SOMECO
F - 93420 VILLEPINTE
Tél. : 01 49 63 16 30 Fax : 01 49 63 19 18

ernst

MODE D'EMPLOI POUR DUROMÈTRE AT 130 D (LECTURE DIGITALE) (voir fig. 1-2 (lettres) et fig. 9 (chiffres))

Additif au mode d'emploi du duromètre AT 130 à lecture analogique, les têtes digitales ou analogiques étant interchangeables.

Conditions nécessaires pour obtenir un bon fonctionnement

a. *S'assurer que la charge indiquée corresponde à l'essai choisi (pour la mise au point voir § VI).*
b. ***Le pénétrateur A** et la douille B doivent **être vissés fermement**, la buse C doit être bien engagée (voir § VIII et X). La partie évidée de la douille ainsi que celle de la buse doivent être tournée de préférence vers l'avant.*
c. *La mise sous tension de la tête de mesure doit être faite quelques minutes avant son utilisation, de manière à obtenir la stabilisation nécessaire.*
d. *L'indication digitale (8) doit être sur 100,0 ou 130,0 (voir § V). Le contrôle a lieu en appuyant sur l'interrupteur à bascule de mise à zéro (9) "DISPLAY RESET". Les corrections peuvent être effectuées en utilisant le potentiomètre de mise au point "SET" placé à l'arrière de la tête.*

I. Mesure

1. *Placer la pièce à mesurer sur l'enclume et, si nécessaire régler la distance en tournant le volant jusqu'à ce que la pièce se trouve entre 0 et 2,5 mm du pénétrateur (voir également § X).*
2. *Le commutateur (10) doit être réglé sur "CONTINUOUS DISPLAY".*
3. *Abaisser le levier jusqu'à ce que l'ergot D touche la butée F. Maintenir le levier dans cette position 1 à 4 secondes, jusqu'à la stabilisation de l'indication, sans tenir compte des décimales.*
4. *Accompagner le levier dans sa position de départ, lire la dureté.*

***II. La Butée à bille** n'est pas utilisée dans le cas de mesure avec une tête à lecture digitale.*

III. Inchangé

IV. Inchangé

V. Commutation à 100,0 ou 130,0

Pour les mesures Rockwell avec le diamant (Rockwell C, A et D) la lecture s'effectue à partir de 100,0.
Avec la bille de Ø 1/16 (Rockwell B, F et G) la lecture s'effectue à partir de 130,0.
La commutation s'effectue avec l'interrupteur (1) et le contrôle selon § d (voir Conditions nécessaires...).
Pour les mesures en Brinell, on règle la charge choisie et on monte le pénétrateur correspondant. La lecture s'effectue à partir de 100 (Set 100). Le résultat obtenu est converti en chiffre Brinell à l'aide d'une table. Les différentes tables et pénétrateurs Brinell sont fournies sur demande.

VI. Inchangé

VII. Supprimé

VIII. à XI. Inchangé

XII. Réglages des tolérances

a. *Pour régler la tolérance maxi, on presse l'indicateur lumineux jaune (7) et à l'aide d'un tournevis on affiche le chiffre désiré par l'intermédiaire du potentiomètre (6).*
b. *Pour régler la tolérance mini, on presse l'indicateur lumineux rouge (4) et on agit sur le potentiomètre (5).*

XIII. Mesures en série

Pour des mesures en série il est conseillé d'indiquer par moyen du témoin rouge "TEST TIME" le temps pendant lequel on doit laisser agir la charge; cela pour éviter de enlever la charge avant que le mouvement de pénétration soit terminé. La durée de pénétration depend du tipe de métal à contrôler et du pénétrateur utilisé. (par ex. pour mesures HRC au dessus de 60 elle est de env. 2 sec.) Dans la pratique le temps necessaire est indiqué suivant le § I.3.
Quand le levier (3) est sur "OFF", le témoin rouge sert de contrôle pour indiquer le point dans lequel la précharge est appliquée.
Quand le levier est sur "ON" il sert comme timer réglable (sur 20 tours de vis) par moyen du potentiomètre (2). Tourner vers la droite pour prolonger la durée de l'éclairage et le contraire pour la diminuer. Ayant réglé le temps de charge, tourner l'interrupteur (10) sur "RESULT ONLY" pour faciliter la lecture.
Maintenant on peut mesurer à la vitesse maximum possible; il faut simplement relâcher le levier de mesure, qu'après extintion du témoin rouge.

XIV. BCD output

Connecteur type D, 15 contactes, femelle sur la tête.
Charge TTL, logique positive.

XV. Sortie DVM

Vient utilisée pour régler la sonde. Ne concerne pas l'utilisateur.

XVI. Fusible

100mA, 250V, fusion retardée.

IV Levier des charges

Au cas où un effort trop grand est produit sur le levier, une friction assure la sécurité. Cette friction est règlable au moyen de la vis L. Le levier n'a pas de position déterminée. La position idéale est celle qui permet au levier de rester à sa position verticale. (Voir fig. 3)

V Emploi des échelles

Pour les mesures ROCKWELL avec le diamant, la lecture se fait sur les chiffres noirs du comparateur. Avec la bille la lecture se fait sur les chiffres rouge en partant de la position Zéro NOIR = 30 ROUGE. Pour la lecture directe des valeurs BRINELL on applique des échelles spéciales correspondantes. La mise à zéro se fait, suivant le type de cadran, ou sur la flèche rouge ou entre les deux traits rouges.

VI Choix de la charge

Les différentes charges sont réglées par rotation du volant M. La charge choisie est correcte quand la ligne rouge passe par le centre precise du trou de la charge correspondante. (Voir fig. 1 N) Si le volant M doit être fixé, utilisez le petit étau S selon illustration 2 et 5.

VII Démontage et montage du comparateur

1. Dévisser les deux écrous P et enlever le carter de protection.
2. Desserrer la vis Q et faire sortir le comparateur.
3. Pour le montage du comparateur, s'assurer que sa rallonge est bien vissée, engager le comparateur d'environ la moitié de sa course et de manière que l'aiguille montre vers le haut.

Contrôler que le comparateur soie bien libre dans ses mouvements en relevant la tige plusieurs fois.

VIII Changement du pénétrateur

1. Dévisser la douille B du pénétrateur.
2. Dévisser le pénétrateur A à l'aide de l'épingle fournie (ne pas endommager la rallonge interne qui sort quand le pénétrateur est démonté). (Voir fig. 4)
3. Pour le montage du pénétrateur, s'assurer que celui-ci, ansi que la douille, soient bien bloqués, sans pour autant forcer. Contrôler par des mouvements latéraux si la douille elle-même est bien fixée.

IX Montage et démontage de la tête de mesure

1. Pour le démontage, placer le levier des charges complètement vers l'arrière.
2. Tourner la partie inférieure de la tête de 45° de telle façon qu'un des appuis de la fourchette se trouve dans l'étrier. (Voir fig. 6)
3. Dévisser la vis de fixation R.
4. Faire sortir avec précaution la tête de mesure vers le haut, si nécessaire soulever la fourchette de pression.

Pour le montage de la tête de mesure procéder en sens inverse. Avant de bloquer normalement la vis R, mettre la tête sous charge avec le levier.

X Buse C

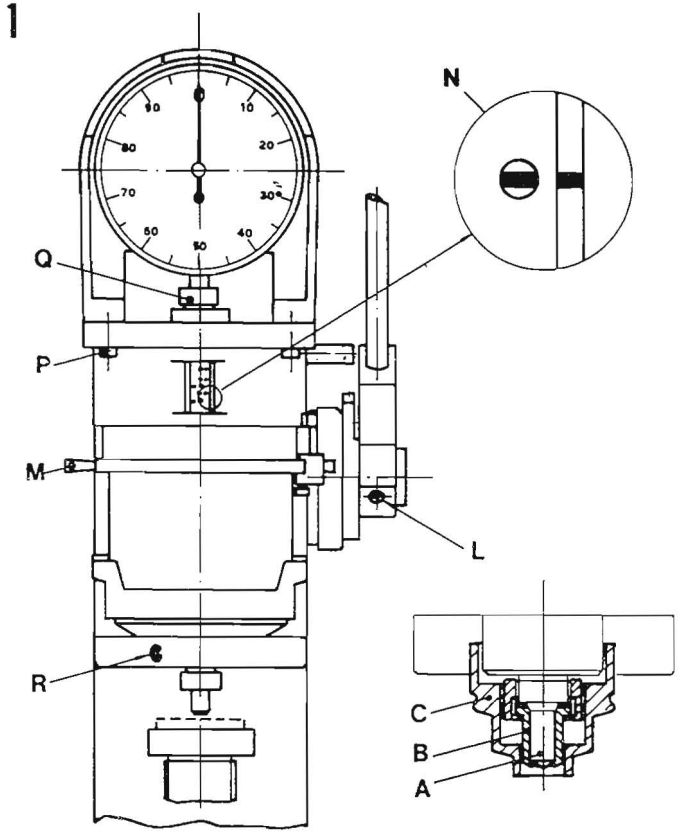
La buse C sert:

a - A bloquer la pièce à mesurer quand ses dimensions ou sa forme l'exigent.

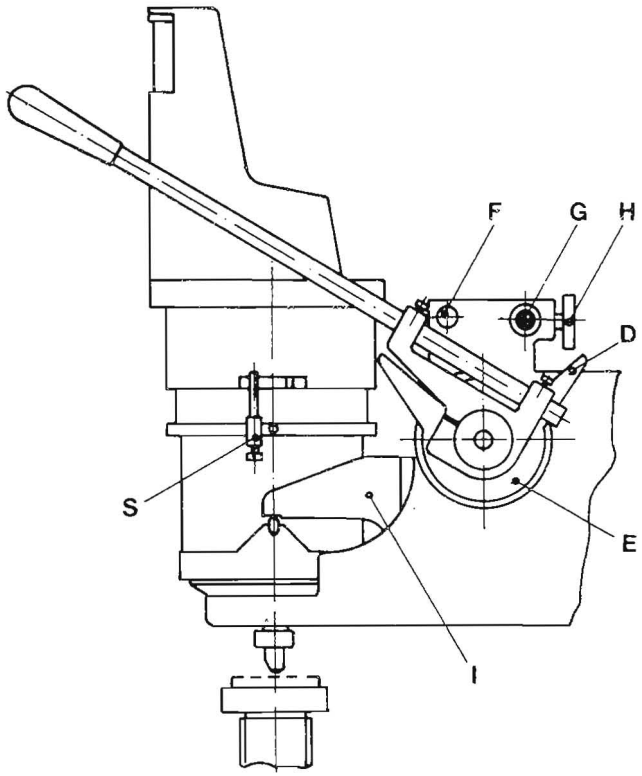
b - A protéger la pointe du diamant, en particulier si on manipule vivement des pièces encombrantes.

Si la pièce n'est pas bloquée, la distance de la buse à la surface à mesurer ne doit pas excéder 0,7 mm.

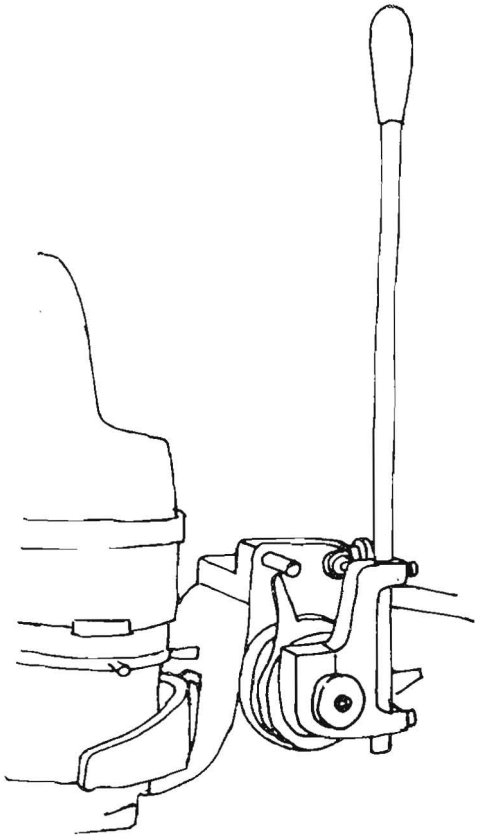
La buse est simplement engagée dans son logement et tient par



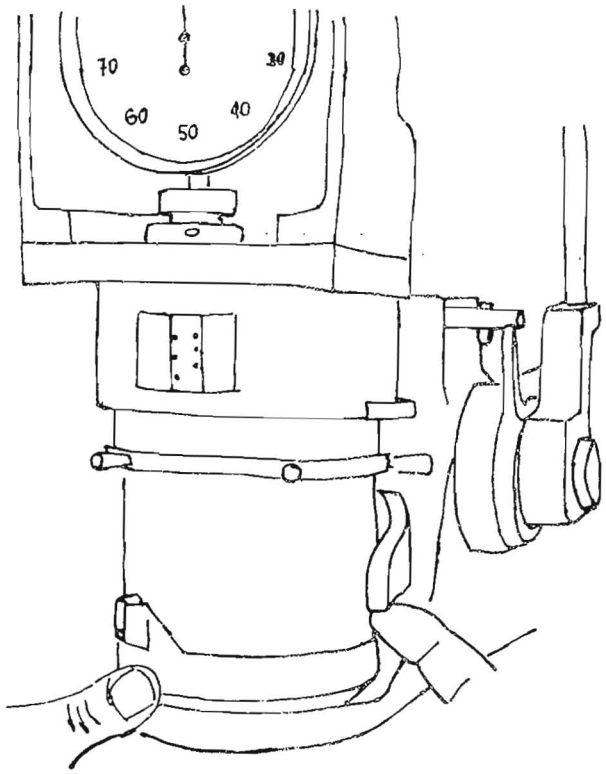
1



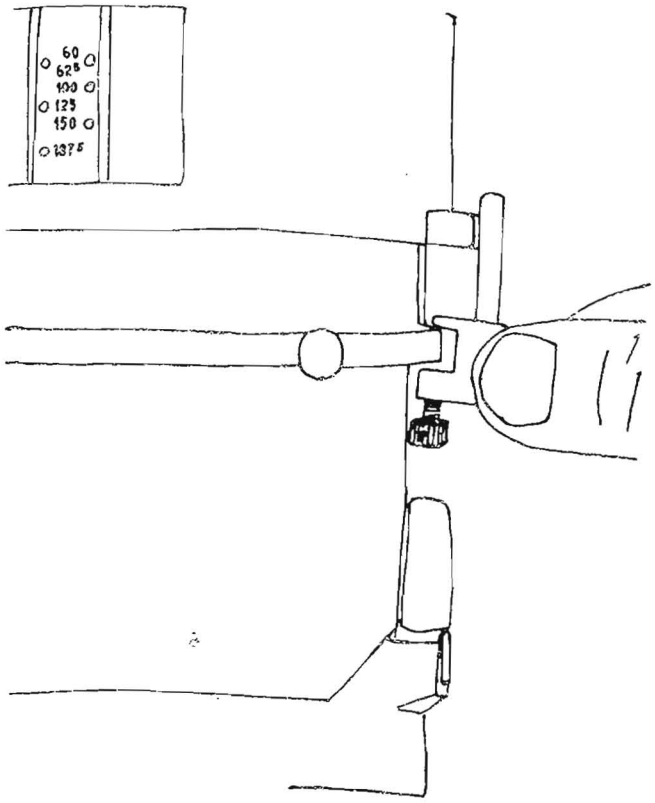
2



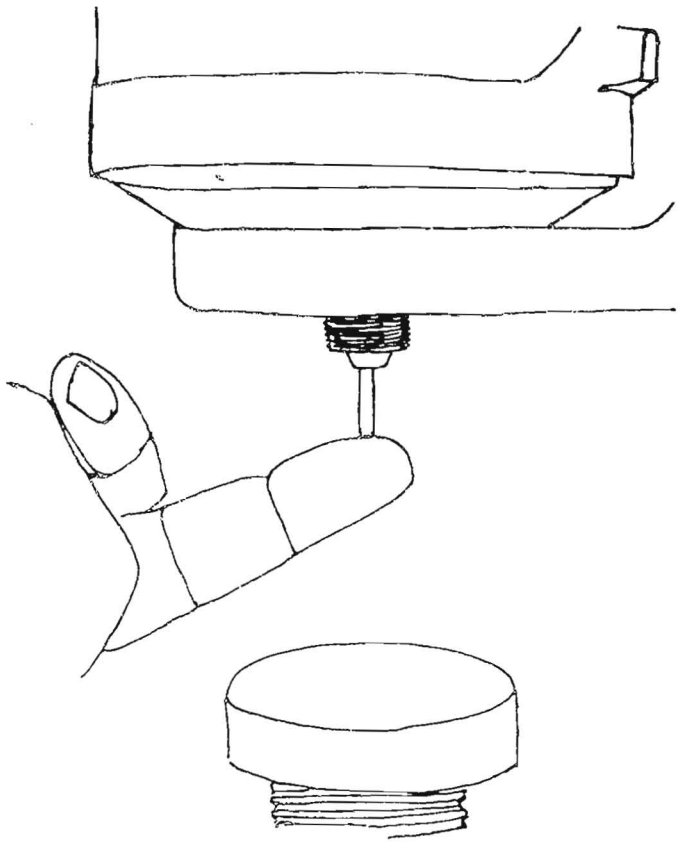
3



6

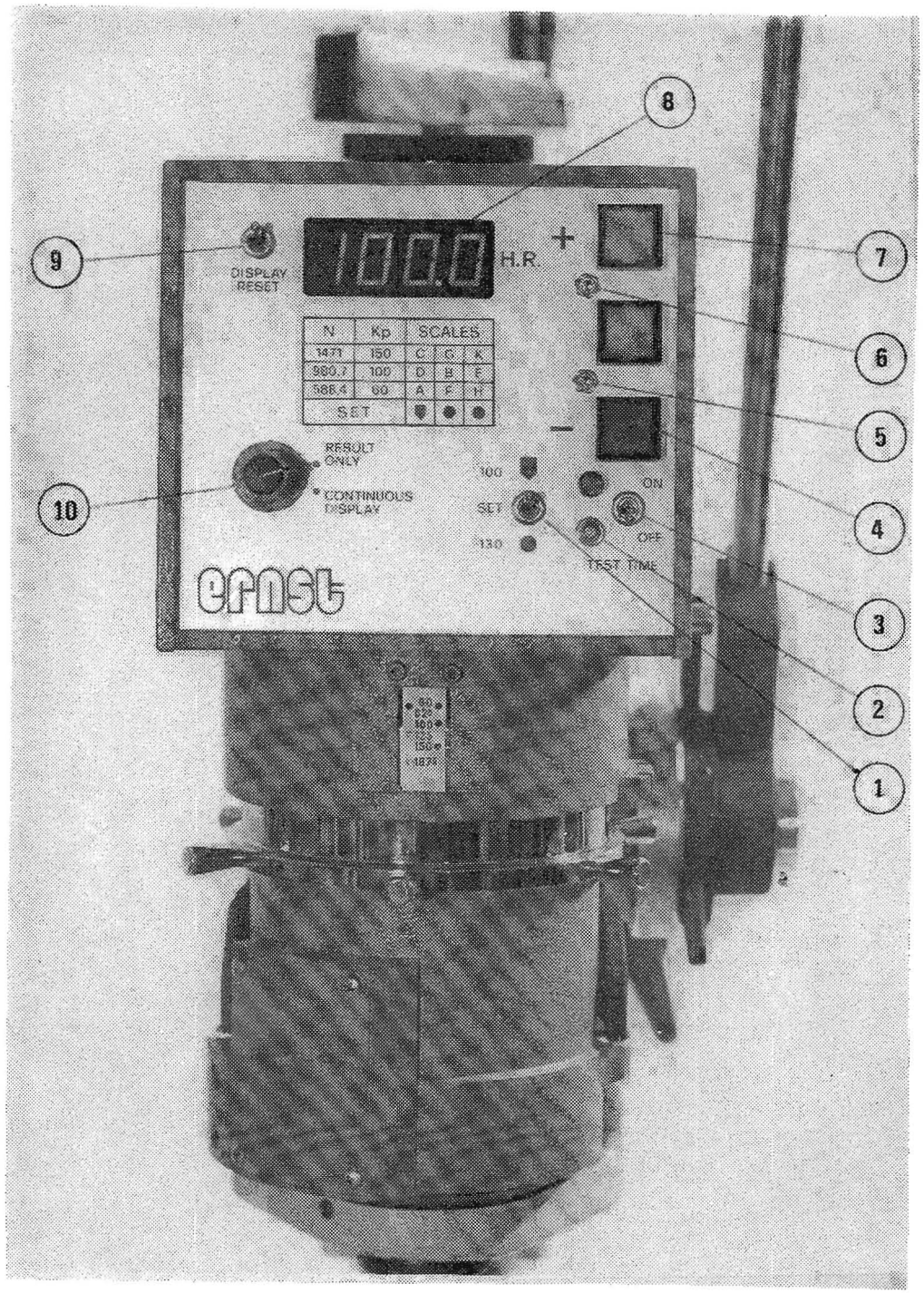


4

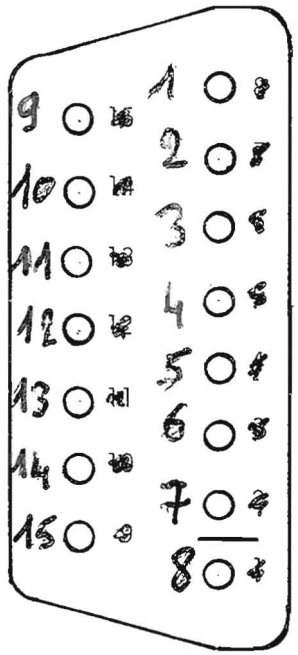


5

Typ D15 Poli



BCD OUTPUT



1 = ⏚

2 = L S D (8)

3 = (800)

4 = (100)

5 = (10)

6 = (80)

7 = L S D (2)

8 = (400)

9 = (40)

10 = L S D (4)

11 = L S D (1)

12 = M S D (1000)

13 = (20)

14 = DATA READY ⎍⎍ 100 ms - ⏊ E.O.C.

15 = (200)

Positive logic TTL load

FEMALE "D" TYPE CONNECTOR

élasticité. Naturellement on peut également mesurer sans la buse. mais nous préconisons son emploi autant que possible.

XI. Bâti type T (Voir fig. 7-8)

Caracteristiques principales

1. La tête est montée sur un support se déplaçant verticalement.
2. L'ensemble vis K peut être enlevé selon nécessité permettant une plus grande surface d'utilisation.
   Ces différents possibilités permettent:
   a - Mesure des pièces petites ou moyennes (grâce à la vis)
   b - Mesure des pièces plus importantes en règlant la hauteur de la tête au moyen de la manivelle D.

Utilisation avec l'ensemble K (fig. 7)

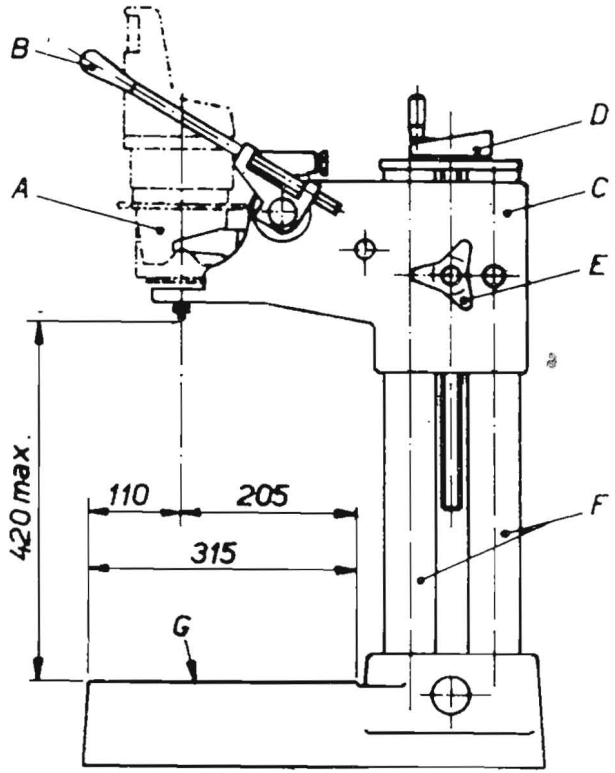
1. Le bouton I doit être bloqué uniquement à la main.
2. Le support C doit être réglé de manière que le marque rouge (à droite sur la colonne intérieure) tangente avec le bord supérieur du support C.
   Cette hauteur doit être respectée pour la mesure de pièces de petits Ø, car à cet endroit le centrage est plus précis.
   Si nécessaire on peut choisir une autre position.
   Le support doit être bloqué à l'aide du bouton E.

Utilisation sans l'ensemble K (fig. 8)

1. La buse C doit être montée pour protéger le diamant.
2. Descendre la vis.
3. Débloquer le bouton I à l'aide de la clé spéciale, le desserrer complètement à la main.
4. Sortir l'ensemble K en le penchant.

Le trou central peut recevoir une réduction qui permet le montage des enclumes.
Attention, avant de remettre en place l'ensemble K, s'assurer que la surface de réception et centreur soient bien propres.

T



8

7